

PERSETUJUAN PEMBIMBING

KARYA TULIS ILMIAH

Perbedaan Lama Pembendungan Darah Vena Selama 1 Menit dan 3 Menit

Terhadap Kadar Protein Total

Differences in the Duration of Venous Blood Damming for 1 Minute and 3

Minutes on Total Protein

Disusun Oleh:

FAHRUL ARYAGUSTAMA

NIM. P07134122097

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

10 Juni 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama



Muji Rahayu, S.Si, Apt, MSc

NIP. 199660615 198511 2 001

Pembimbing Pendamping



Budi Martono, S.Pd, MSc

NIP. 19671226 198803 1 001

Yogyakarta,.....

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan

Yogyakarta



Muji Rahayu, S.Si, Apt, MSc

NIP. 199660615 198511 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN LAMA PEMBENDUNGAN DARAH VENA SELAMA 1
MENIT DAN 3 MENIT TERHADAP KADAR PROTEIN TOTAL**

Disusun Oleh :

FAHRUL ARYAGUSTAMA

NIM. P07134122097

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 10 Juni 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua

Dra. Hj. RR. Ratih Hardisari, M.Kes

NIP. 19610803 199703 2 001

Anggota

Muji Rahayu, S.Si, Apt, M.Sc

NIP. 199660615 198511 2 001

Anggota

Budi Martono, SPd, M.Sc

NIP. 19671226 198803 1 001

(.....
(.....
(.....)

Yogyakarta, 10 Juni 2025

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Muji Rahayu, S.Si, Apt, MSc

NIP. 199660615 198511 2 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Proposal Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Fahrul Aryagustama

NIM : P07134122097

Tanda Tangan :



Tanggal : 10 Juni 2025

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fahrul Aryagustama
NIM : P07134122097
Program Studi : Diploma Tiga
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Kemenkes Yogyakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Rights*) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

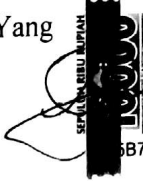
“Perbedaan Lama Pembendungan Darah Vena Selama 1 Menit dan 3 Menit Terhadap Kadar Protein Total”.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media atau formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pertanyaan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada Tanggal : 10 Juni 2025

Yang

METERAI
TEMPEL
SB7ANX211910906

(Fahrul Aryagustama)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul “Perbedaan Lama Pembendungan Darah Vena Selama 1 Menit dan 3 Menit Terhadap Kadar Protein Total”. Penulisan KTI ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Diploma Tiga Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dan dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak. Dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes. Selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta yang telah mengizinkan untuk dapat menempuh studi di Politeknik Kesehatan Yogyakarta.
2. Muji Rahayu, S.Si., Apt., M.Sc. Selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta sekaligus Pembimbing Utama penelitian ini yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berharga dalam penyelesaian proposal ini.
3. Subrata Tri Widada, SKM., M.Sc. Selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan dukungan atas diselesaikannya proposal ini.
4. Dra. Hj. RR. Ratih Hardisari, M.Kes. Selaku Ketua Dewan Penguji penelitian ini yang telah memberikan dukungan atas diselesaikannya proposal ini.
5. Budi martono, S.Pd., M.sc. Selaku Pembimbing Pendamping penelitian ini yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berharga dalam penyelesaian proposal ini.
6. Dr. drg. Wiworo Haryani., M.Kes. Selaku Komite Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta yang telah memngizinkan keberlangsungan penelitian ini

7. Zulfikar Husni Faruq, S.ST., M.Si. Selaku Penanggungjawab Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberi izin untuk dapat menggunakan Laboratorium Laboratorium Kimia Klinik untuk penelitian.
8. Orang tua, keluarga serta teman-teman yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini dan yang telah memberikan doa dan restu serta bantuan secara material dan moral.

Sebagai penutup, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, serta doa dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Yogyakarta, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Ruang Lingkup	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJUAN PUSTAKA	7
A. Telaah Pustaka.....	7
B. Kerangka Teori	17
C. Hubungan Antar Variabel.....	18
D. Hipotesis.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Jenis dan Desain Penelitian	19
B. Rancangan Alur Penelitian	21
C. Populasi dan Sampel Penelitian	21
D. Waktu dan Tempat Penelitian.....	22

E.	Variabel Penelitian.....	23
F.	Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	23
G.	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	24
H.	Alat dan Bahan Penelitian.....	24
I.	Uji Validitas Alat.....	25
J.	Prosedur Penelitian.....	25
K.	Manajemen Data	28
L.	Etika Penelitian	29
M.	Hambatan Penelitian.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		30
A.	Hasil Penelitian.....	30
B.	Pembahasan.....	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		37
A.	Kesimpulan	37
B.	Saran	37
DAFTAR PUSTAKA		38
LAMPIRAN.....		41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Nilai Normal Kadar Protein Total Serum	15
Tabel 2. Komposisi Reagen Pemeriksaan Protein Total.....	25
Tabel 3. Cara Kerja Pemeriksaan Kadar Protein Total	27
Tabel 4. Hasil Uji Statistik	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Mekanisme Peredaran Darah Manusia.....	9
Gambar 2. Struktur dan Rantai Peptida Protein.	12
Gambar 3. Kerangka Teori.....	17
Gambar 4. Hubungan Antar Variabel	18
Gambar 5. Desain Penelitian.....	20
Gambar 6. Alur Penelitian.....	21
Gambar 7. Hasil Pemeriksaan Kadar Protein Total	32
Gambar 8. Rerata Hasil Pemeriksaan Protein Total.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Ethical Clearance*
- Lampiran 2. Izin Peminjaman Laboratorium Klinik
- Lampiran 3. Logbook Penelitian
- Lampiran 4. Surat Bebas Lab
- Lampiran 5. Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP)
- Lampiran 6. Lembar Persetujuan (*Informed Consents*)
- Lampiran 7. Hasil Pemeriksaan Kadar Protein Total
- Lampiran 8. Hasil Analisis Statistik
- Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian